

Voluntář 3-32

Průmyslovou plochu je potřeba osvětlit zavěšenou lampou tak, aby osvětlení terénu bylo v rozsahu $E_1 - E_2$ [lx]. Vysokotlaká rtuťová výbojka pro průmyslové plošné osvětlení o příkonu P [W] a světelném toku Φ [lm] má díky odrazné ploše téměř konstantní svítivost do dolní části poloprostoru I [cd].

- Nakreslete schematický obrázek a vyznačte zadané i hledané veličiny (pro Duel).
- V jaké výšce musí být lampa umístěna, aby osvětlení pod ní nepřekračovalo doporučenou mez?
- Jaký bude poloměr oblasti, ve kterém bude osvětlení vyhovovat?

Výsledky uveďte v základních jednotkách s přesností na cm.

3-32

n	E_1	E_2	P	Φ	I
1	100	500	1000	58500	18000
2	105	505	1010	58550	17950
3	110	510	1020	58600	17900
4	115	515	1030	58650	17850
5	120	520	1040	58700	17800
6	125	525	1050	58750	17750
7	130	530	1060	58800	17700
8	135	535	1070	58850	17650
9	140	540	1080	58900	17600
10	145	545	1090	58950	17550
11	150	550	1100	59000	17500
12	155	555	1110	59050	17450
13	160	560	1120	59100	17400
14	165	565	1130	59150	17350
15	170	570	1140	59200	17300
16	175	575	1150	59250	17250
17	180	580	1160	59300	17200
18	185	585	1170	59350	17150
19	190	590	1180	59400	17100
20	195	595	1190	59450	17050
21	200	600	1200	59500	17000
22	205	605	1210	59550	16950
23	210	610	1220	59600	16900
24	215	615	1230	59650	16850
25	220	620	1240	59700	16800
26	225	625	1250	59750	16750
27	230	630	1260	59800	16700
28	235	635	1270	59850	16650
29	240	640	1280	59900	16600
30	245	645	1290	59950	16550
31	250	650	1300	60000	16500
32	255	655	1310	60050	16450
33	260	660	1320	60100	16400
34	265	665	1330	60150	16350